



## Posudek oponenta ~~bakalářské~~/diplomové práce

**Diplomová práce:** Náhrada zdroje energie v bytovém domě

**Autor:** Bc. David Černý

**Vedoucí práce:** Ing. Mgr. Vít Klein, Ph.D.

**Oponent práce:** Ing. Petr Karafiát

Hodnocení (1 – 5)  
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="1"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="1"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="1"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="1"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="1"/>
<b>8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):</b>	<input type="text" value="A"/>
<b>slovně:</b>	<b><u>výborně</u></b>

### Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Práce splňuje zadání v plném rozsahu, co se týče specifikace úkolů jím daných. Věšší část práce je věnována řešeršní činnosti v oblasti alternativních řešení zásobování jednotlivých objektů tepelnou energií nahrazujících systémy CZT včetně k této oblasti se vztahující legislativě. V praktické části je vyhodnocena možnost náhrady stávající dodávky tepla z CZT lokálními (objektovými) zdroji tepelné energie ve třech možných technologických variantách. Součástí práce je podrobnější ekonomická analýza navrhovaných řešení pro daný případ.

Text je přehledný, strukturovaný, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují, grafická úprava je odpovídající, tabulky, obrázky, odkazy na literaturu atd. řádně označené a jsou zařazeny přehledy tabulek atd. Z hlediska jazykového lze vytknout pouze opakované používání 1. osoby množného čísla („vypočítáme, získáme“ atd.), což se do odborného textu nehodí.

Autor v závěru správně upozorňuje na rizika spojená s možným přechodem na jiný zdroj tepla vyplývající z mnohdy nedostatečných podkladů a studií dodavatelů a zprostředkovatelů technologií snažících se udat svůj produkt (nekompletní vstupní data, opomíjené vedlejší náklady atd.).

Celkově lze tedy konstatovat, že předložená práce splňuje svým rozsahem a obsahem zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě.

### Otázky k obhajobě:



1. Na stránkách 41 a 42 hlavního textu popisujete základní technologické řešení klasické teplárny, nicméně popis je poněkud nejasný (je zmiňována kondenzační turbína, kondenzační turbína s odbočkami atd.). Jak vypadá charakteristický tepelný oběh (schéma) klasické teplárny a jaké základní komponenty obsahuje?
2. V tabulce 4.5. na str. 65 – 66 hlavního textu je uveden rozpočet pro instalaci TČ. Třetí sloupec je nadepsán „Položky (mj)“. Předpokládám, že se jedná o kusy. Jak je tomu u položek 7 až 9, jedná se o délky v metrech?

Datum: 28. 5. 2021

Podpis:

Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F